

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL CONTRACTE DE SUMINISTRAMENT, MUNTATGE I IMPLANTACIÓ DELS SISTEMES AUDIOVISUALS I ELECTRÒNICS PER A LA SEU DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'URBANISME AL CARRER BOLÍVIA 250 DE BARCELONA.

1. INTRODUCCIÓ

Els plecs reguladors d'aquesta licitació, amb número d'expedient CPO21090001, estableixen les condicions pel subministrament, muntatge i implantació dels sistemes audiovisuals i electrònics que s'instal·laran a la seu de l'Institut Municipal d'Urbanisme (en endavant l'IMU), situada al carrer Bolívia 250 de Barcelona.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament, muntatge i implantació dels sistemes audiovisuals i electrònics necessaris per realitzar videoconferències, treballs col·laboratius i presentacions a les diferents sales de la seu de l'IMU.

També són objecte d'aquest contracte els elements següents:

- El cablejat i la instal·lació dels diferents elements audiovisuals i col·laboratius de les sales.
- Posada en funcionament, d'acord amb els plans establerts, de tots els elements que conformen el sistema, configuració, optimització i personalització de la totalitat de l'entorn.
- La formació als usuaris administradors de l'ús d'aquests elements.
- La documentació necessària pels administradors d'aquests elements.

3. SITUACIÓ ACTUAL

L'IMU ja disposa d'elements multimèdia i d'altres equipaments distribuïts entre les diferents sales de la seva seu a Bolívia 250.

En aquest sentit, es valorarà positivament la integració dels equipaments proposats amb les solucions tècniques que actualment ja fa servir l'IMU, així com les propostes que donin continuïtat en les seves característiques, amb l'objectiu de homogeneïtzar els sistemes i minimitzar les homologacions de diferents marques comercials, com ara són:

- 2 pantalles tàctils Clevertouch de 86".
- 1 pantalla 60" Phillips.
- 1 Sistema per a videoconferències Logitech Web Cam plus.

4. ABAST DEL CONTRACTE

L'abast del contracte és en termes generals el subministrament de tots els equips detallats en aquest plec, la seva instal·lació, configuració i la posta en marxa amb les corresponents validació de qualitat i tota la documentació associada d'operació i manteniment.

Detall de l'abast:

- Subministrament, instal·lació i configuració de tota la infraestructura de la Pantalla LED.
- Subministrament, instal·lació i configuració de tots els suports a paret de totes les pantalles.
- Subministrament, instal·lació i configuració de tots els suports a sostre de les càmeres, projector i de la seva corresponent pantalla.
- Subministrament, instal·lació i configuració dels equips de gestió de vídeo i conversió de senyal necessaris.
- Subministrament, instal·lació dels equips de so (taula de so, micròfon sense fils)
- Es faran les proves de operativa del nou entorn i tots els seus elements.
- Es farà formació tècnica i operativa dels elements subministrats.

5. REQUERIMENTS DE LA SOLUCIÓ GLOBAL DEL PROJECTE

A continuació es detallen els equipaments i resta de requeriments que formen part d'aquesta licitació.

Quadre resum de requeriments i necessitats per equipaments

| Requeriment | Unitats | Descripció |
|-------------|---------|---|
| 1 | 1 | Pantalla 40" |
| 2 | 5 | Pantalla 65" |
| 3 | 2 | Pantalla interactiva tàctil 40" |
| 4 | 2 | Pantalla interactiva tàctil 55" |
| 5 | 2 | Pantalla interactiva tàctil 75" |
| 6 | 2 | Pantalla interactiva tàctil 86" |
| 7 | 1 | Pantalla LED de 288 (ample) x 162 (alt) amb píxel 2.0 |
| 8 | 2 | Projector |
| 9 | 2 | Pantalla retràctil per a projecció 120" |
| 10 | 5 | Barra de so amb webcam (petita) |
| 11 | 5 | Barra de so amb webcam (gran) |
| 12 | 2 | Webcam per a streaming |
| 13 | 4 | Micròfon de sobretaula per a videoconferències |
| 14 | 4 | Micròfon sense fils |
| 15 | 2 | Taula de realització so i imatge |
| 16 | 20 | Altaveus autoamplificats |
| 17 | 2 | Rack 12U |
| 18 | 12 | Kit ordinadors mini |
| 19 | 12 | Teclat i ratolí sense fils. |
| 20 | 5 | Pissarra magnètica de retoladors en sec. |
| 21 | | Muntatge d'equipament existent |
| 22 | | Pla de projecte |

5.1 REQ1: Subministrament i instal·lació pantalla de 40"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'una pantalla de 40" amb el seu corresponent suport a paret necessari per a la col·locació de la pantalla, aquests suports han de poder suportar pantalles fins a 65". La pantalla s'entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 5m.

Característiques tècniques:

Les pantalles haurien de presentar les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla de gamma professional 40"
- Tipus de panell 60 Hz E-LED BLU
- Brillantor 250nits
- Contrast 4700: 1
- Alta resolució UHD (4K) 3840 x 2160
- Picture engine :Crystal Processor 4K
- Dolby digital plus.
- HDR10+
- Wifi i Bluetooth integrat
- Altaveus 10W + 10W
- Entrades: 2 HDMI , 1 USB, RF antena terrestre / 1 cable /1 satèl·lit.
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 4 anys

Quantitat: 1.

5.2 REQ2: Subministrament i instal·lació pantalla de 65"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de cinc pantalles de 65" amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla, aquests suports han de poder suportar pantalles fins a 85". La pantalla s'entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 5m.

Característiques tècniques:

Les pantalles haurien de presentar les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla de gamma professional 65 "
- Tipus de panell 60 Hz E-LED BLU
- Brillantor 250nits
- Contrast 4700: 1
- Alta resolució UHD (4K) 3840 x 2160
- Picture engine :Crystal Processor 4K
- Dolby digital plus.

- HDR10+
- Wifi i Bluetooth integrat
- Altaveus 10W + 10W
- Entrades: 2 HDMI , 1 USB, RF antena terrestre / 1 cable /1 satèl·lit.
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 4 anys

Quantitat: 5.

5.3 REQ3: Pantalla interactiva tàctil de 40"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues pantalles de 40" amb funcionalitat tàctil amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla, aquests suports han de poder-se encabir en la cavitat del mur fonoabsorbent dels despatxos. La pantalla s'entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 5m.

Característiques tècniques: (veure Anexe I per més detalls)

Les pantalles haurien de presentar les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla interactiva 40"
- Resolució 3840 x 2160
- Brillantor: 350
- Contrast Ràtio 4000: 1
- Angle de visió (H / V) 178/178
- Temps de resposta (G-to-G) 8ms (Typ.)
- Altaveus: (10W x 2)
- Connectivitat: 3 HDMI, USB USB 2, USB External (In / Out) 1 output
- Multi escriptura fins a 4.
- Llapis passiu magnètic.
- Control extern WIFI/BT
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 4 anys

Quantitat: 2.

5.4 REQ4: Pantalla interactiva tàctil de 55"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues pantalles de 55" amb funcionalitat tàctil amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla, aquests suports han de poder suportar pantalles fins a 75". La pantalla s'entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 5m.

Característiques tècniques: (veure Anexe I per més detalls)

Les pantalles haurien de presentar les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla interactiva 55"
- Resolució 3840 x 2160
- Brillantor: 350
- Contrast Ràtio 4000: 1
- Angle de visió (H / V) 178/178
- Temps de resposta (G-to-G) 8ms (Typ.)
- Altaveus: (10W x 2)
- Connectivitat: 3 HDMI, USB USB 2, USB External (In / Out) 1 output
- Multi escriptura fins a 4.
- Llapis passiu magnètic.
- Control extern WIFI/BT
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 4 anys

Quantitat: 2.

5.5 REQ5: Pantalla interactiva tàctil de 75"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues pantalles de 75" amb funcionalitat tàctil amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla, aquests suports han de poder suportar pantalles fins a 86". La pantalla s'entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 5m.

Característiques tècniques: (veure Anexe I per més detalls)

Les pantalles haurien de presentar les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla interactiva 75"
- Resolució 3840 x 2160
- Brillantor: 350
- Contrast Ràtio 4000: 1
- Angle de visió (H / V) 178/178
- Temps de resposta (G-to-G) 8ms (Typ.)
- Altaveus: (10W x 2)
- Connectivitat: 3 HDMI, USB USB 2, USB External (In / Out) 1 output
- Multi escriptura fins a 4.
- Llapis passiu magnètic.
- Control extern WIFI/BT
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 4 anys

Quantitat: 2.

5.6 REQ6: Pantalla interactiva tàctil de 86"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues pantalles de 86" amb funcionalitat tàctil amb els seus corresponents suports a paret necessaris per a la col·locació de la pantalla, aquests suports han de poder suportar pantalles fins a 120". La pantalla s'entregarà amb dos cables HDMI (4k) de 5m.

Característiques tècniques:

Les pantalles haurien de presentar les següents prestacions mínimes de:

- Pantalla interactiva 86"
- Resolució 3840 x 2160
- Brillantor: 350
- Contrast Ràtio 4000: 1
- Angle de visió (H / V) 178/178
- Temps de resposta (G-to-G) 8ms (Typ.)
- Altaveus: (10W x 2)
- Connectivitat: 3 HDMI, USB USB 2, USB External (In / Out) 1 output
- Multi escriptura fins a 4.
- Llapis passiu magnètic.
- Control extern WIFI/BT
- Certificat per a ús intensiu 16/7
- Garantia de fabricant de 4 anys

Quantitat: 2.

5.7. REQ7: Pantalla LED

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'una Pantalla LED amb mesures 288cm (Ample) x 162cm (Alt), píxel 2.0 instal·lat sobre el panell de fusta de l'Àgora.

Degut a la criticitat de aquesta pantalla es demana implícitament que la oferta inclogui una electrònica de backup, complint amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Píxel 2.0
- Màxim Brillantor 600cd / m2
- Pic Brillantor P2.0: 1.200cd / m2 (Dynamic peaking)
- Resolució del cabinet 480 x 270 píxels
- Manteniment amb accés frontal i per el darrere
- Electrònica amb dues entrades HDMI, amb escalador inclòs.
- Control de l'electrònica amb comandament IR per les funcions bàsiques (Pujar brillantor, ajustar color, canviar font d'entrada ...)
- Possibilitat de control de la pantalla de LED per RJ45 a través de l'electrònica per a control domòtic (Encès, apagat, font)

- Certificacions EMC Class A, Safety 60950-1, FCC, UL, CB, KCC, RoHS
- Rang IP: IP20
- Garantia de Fabricant de 3 anys inclosa en el preu.
- Servei tècnic oficial de fabricant local a Espanya.

Quantitat: 1.

5.8. REQ8: Projector

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'un projector instal·lat al sostre, complint amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Sistema de projecció: tecnologia 3LCD, obturador de cristall líquid RGB
- Pantalla LCD: 0,61 polzades amb C2 Fine
- Emissió llum de color: 3.600 Lumen- 1.800 Lumen (econòmic)
- Emissió llum blanca: 3.600 Lumen - 1.800 Lumen (econòmic)
- Resolució: Full HD 1080p, 1920 x 1080, 16:9
- Alta definició: Full HD
- Relació d'aspecte: 16:9
- Ràtio de contrast: 2.500.000 : 1
- Font de llum: Làser
- Font de llum: 20.000 Hores d'alta durabilitat
- Processament de vídeo: 10 bits
- Velocitat de refresc vertical 2D: 192 Hz - 240 Hz
- Reproducció del color: fins a 1.070 milions de colors
- Distància focal: 3,7 mm
- Interfícies: USB 2.0 Tipus A, USB 2.0 Tipus mini B, Entrada HDMI (2x), Sortida d'àudio digital coaxial, IEEE 802.11a/b/g/n/ac LAN (WiFi 5) Wireless, HDMI ARC, HDMI (HDCP 2.3)

Quantitat: 2

5.9 REQ9: Pantalla retràctil per a projecció 120"

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'una pantalla retràctil per a projecció de 120" instal·lada al sostre, complint amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Compatibilitat: 3D, HD, 1080P i 4K
- Format admès: 16:9
- Color: Blanc mat

- Instal·lació: sostre
- Inclou anells per a instal·lació de coberta
- Dimensions de la pantalla: 120"
- Sistema retràctil elèctric controlat remotament

Quantitat: 2.

5.10 REQ10: Barra de so amb webcam (petita)

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de quatre barres de so amb webcam de format petit. Les barres han de portar el suport adequat per a la seva instal·lació i que formi un conjunt harmònic amb la pantalla, complint amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Micròfon incorporat i altaveus integrats
- Dimensions aproximades: Ample: 400 mm, Fons: 85 mm, Alçada: 104 mm
- Resolució màxima de vídeo: 3840 x 2160 píxels
- Tipus HD: 4K Ultra HD
- Format de vídeo compatible: 720p,1080p,2160p
- càmera
- Angle de visió (CV): 120°
- Contres PTZ (Paneo/Tilteo/Zoom)

Quantitat: 4.

5.11 REQ11: Barra de so amb webcam (gran)

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de quatre barres de so amb webcam de format gran. Les barres han de portar el suport adequat per a la seva instal·lació i que formi un conjunt harmònic amb la pantalla, complint amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Micròfon incorporat i altaveus integrats
- Dimensions aproximades: Ample: 910 mm, Fons: 130 mm, Alçada: 165 mm
- Resolució: 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p i SD a 30fps
- Format de vídeo compatible: 720p,1080p,2160p
- 6 micròfons MEMS resposta freqüència: 90 Hz – 16 kHz
- Sensibilitat: >-36 dBFS +/-1 dB a 1 Pa
- Radi de captació: 4,5 m

- Processament audio: AEC (Anul·lació d'Eco Acústic), VAD (Detector d'activitats de veu)
- Supressió de soroll: filtre d'intel·ligència artificial

Quantitat: 4.

5.12 REQ12: Webcam per streaming

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dues webcam per streaming amb muntatge al sostre, complint amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Connectivitat USB 3.0
- Resolució 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p i SD - 30 fps 1080p, 720p a 30 fps i 60 fps
- Zoom Òptica: 5x Digital: 3x
- Full HD: 15x (òptic + digital)
- àmbit visual Diagonal: 90° Horitzontal: 82,1° Vertical: 52,2°
- Llum amb ampli rang dinàmic

Quantitat: 2.

5.13 REQ13 Micròfon de sobretaula per a videoconferències

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de quatre micròfons de sobretaula per a videoconferències.

L'equip de micròfon complirà amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Sistema sense fils UHF
- Transmissor de butxaca BLX1
- Fins a 12 sistemes en paral·lel.
- Escaneig ràpid per trobar les freqüències lliures.
- Antenes internes.

Quantitat: 4.

5.14 REQ14 Micròfon sense fils

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de quatre micròfon sense fils.

Característiques tècniques:

L'equip de micròfon sense fils complirà amb les següents característiques tècniques:

- Sistema sense fils UHF
- Transmissor de butxaca BLX1
- Fins a 12 sistemes en paral·lel.
- Escaneig ràpid per trobar les freqüències lliures.
- Antenes internes.

Quantitat: 4

5.15 REQ15 Taula de control de so i imatge

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de una taula de control de so i imatge.

Característiques tècniques:

L'equip de Taula de so complirà amb les següents característiques tècniques:

- 12 canals mono i 2 estèreo.
- 3-Band EQ amb mitjans ajustables.
- Solo/Mute commutable per canal.
- Sortides L/R i monitor

Quantitat: 2

5.16 REQ16 Altaveus autoamplificats

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de vint altaveus autoamplificats, complirà amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Sistema sense fils UHF
- Transmissor de butxaca BLX1
- Fins a 12 sistemes en paral·lel.
- Escaneig ràpid per trobar les freqüències lliures.
- Antenes internes.

Quantitat: 20

5.17. REQ17 Racks de 12U

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de dos Racks de 12U i 600x600.

Característiques tècniques:

L'equip de Rack complirà amb les següents característiques tècniques:

- Rack de 12U de 600 x 600 amb rodes.
- Sostre amb ranures de ventilació i diversos accessos.

Quantitat: 2

5.18 REQ1: Subministrament i instal·lació de Kit d'ordinadors mini

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de 12 mini ordinadors amb tot integrat, complirà amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Processador: AMD Ryzen™ 5 PRO 3500U o similar
- Sistema operatiu: Windows 10 Pro
- Memòria: DDR4 16 GB
- Font d'alimentació: Adaptador de 65 W al 89 %
- Seguretat:
 - Chip dTPM 2.0
 - Protecció Smart por USB
 - Interruptor de detecció de intrusions en el xassis
 - Ranura per clauer
- Ports
 - USB 3.1 (2.^a generació)
 - USB-C (USB 3.1, 2.^a generación, DisplayPort)
 - USB 2.0
 - Presa combinada per auriculars i micròfon
 - USB 2.0
 - DisplayPort
 - RJ45
- Ranura d'expansió:
 - 2 SSD amb PCIe M.2
 - M.2 per wifi
- Dimensiones màximes: 185 mm x 90 mm x 25 mm
- Capacitat de gestió: Soporte para mes d'un monitor
- Certificacions mediambientals

- EPEAT® Silver
- Energy Star®
- Conformidad con RoHS
- TÜV Low Noise

Quantitat: 12

5.19 REQ1: Subministrament i instal·lació teclat i ratolí sense fils:

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de 12 pacos de teclats i ratolins sense fils per ordinadors, que compliran amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Tipus de connector: Wireless USB
- Freqüència de treball: 2.4 GHz
- Rang de treball: 10 metres.
- Dimensions: Ultra fi
- Bateria teclat: Recarregable amb bateria de polímer de liti de unes 35 hores de treball continu/90 dies d'ús diari.
- Temps de carrega: 2 hores
- Bateria ratolí: amb piles tipus AAA.
- Tecnologia de comunicació: Sense fils
- Extres: Pel·lícula Protectora, 3 Ajustable DPI ratolí.
- Disposició teclat: QWERTY Espanyol
- Color: Blanc / Plata
- Compatibilitat: Compatible amb Windows, Smart TV, LUX
- Pes del producte: màxim 900gr.

Quantitat: 12

5.20 REQ1: Subministrament i instal·lació de pissarres magnètiques digitals per retolació en sec i convencional.

Descripció:

Es sol·licita el subministrament i instal·lació de 5 pissarres magnètiques digitals per prendre notes amb retoladors secs o convencionals amb connexió a dispositius externs per tal d'exportar fàcilment els treballs, que compliran amb les següents característiques tècniques:

Característiques tècniques:

- Compatible amb Android, iOS i Windows
- Possibilitat d'exportar sessions amb codi QR
- Permeti prendre notes en cada dispositiu (de forma individual o compartida)
- Amb la possibilitat de guardar el treball (JPG o PDF) en la pissarra, en el núvol o compartir-lo per email.
- Dimensions en polsades: 46".
- Material de superfície cristall
- Compatible amb qualsevol marcador en sec.
- Connexió sense fils i Bluetooth BLE 4.0
- Peso màxim 15 kg
- Cable USB de 3m
- Kit de muntatge en paret
- Suport per mòbil

Quantitat: 5

5.21 REQ18 Muntatge d'equipament existent

El contractista s'haurà de fer càrrec d'instal·lar els equipaments existents descrits al punt 3 d'aquest plec, proveint dels materials necessaris per a la seva correcta instal·lació segons es requereixi per part de l'IMU.

5.22. REQ19 Pla de projecte

L'empresa contractista presentarà un pla de projecte que haurà de detallar la implementació i posta en marxa de tots els equipaments indicats en aquest plec.

El pla de projecte presentat haurà de recollir la descripció de les fases i tasques a realitzar així com la planificació temporal (cronograma) de les mateixes en el marc global de l'organització i execució del projecte.

Haurà d'incloure els controls de qualitat que s'aplicaran per garantir la posta en marxa de tots els equipaments relacionats.

Es prestarà especial atenció a la coordinació d'accions i execucions de tasques que permetin el lliurament de la instal·lació sencera en un marc temporal raonable i realitzable, valorant-se especialment que les accions a realitzar no impactin en l'activitat habitual de l'IMU.

El pla caldrà que reculli específicament el mètode d'instal·lació de les pantalles mitjançant el suport mural i detallar com seran els ancoratges per tal que la pantalla quedi ben recolzada en l'estructura que conforma els envans dels diferents espais, tenint especial cura a perforar correctament els diferents acabats de les sales.

El contractista i l'IMU faran un seguiment acurat dels treballs realitzats i pendents.

Dins del pla de projecte serà necessari identificar la composició de l'equip de treball, les responsabilitats, i els interlocutors amb l'IMU.

El pla de projecte haurà d'incloure tots els dispositius necessaris per executar correctament el projecte, tot hi que no figurin inclosos en la relació de

requeriments, per tal d'assegurar el correcte funcionament de tot l'equipament instal·lat.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL PROJECTE

S'estima un termini d'execució del projecte no superior a 30 dies naturals des de la formalització el contracte, i que inclourà:

- Subministrament dels equipaments
- Instal·lació dels equips
- Configuració
- Posada en producció
- Documentació i lliurament del projecte

7. LLOC DE LLIURAMENT DELS EQUIPS A SUBMINISTRAR

El lloc de lliurament dels equips serà les oficines de l'IMU al carrer Bolívia 250, 08020 Barcelona.

8. CONTINGUT DE LA OFERTA

L'oferta dels equipaments requerits caldrà presentar-la dins del Sobre 2. Aquesta oferta estarà distribuïda en tres apartats:

a) Fitxes equipaments (Requeriments REQ1-REQ17)

Per a cadascun dels requeriments dels equipaments que figuren en el punt 5 caldrà presentar:

- Marca i model del producte ofert, incloent el "part number".
- Fitxa tècnica o descripció del producte ofert, que acrediti el compliment de tots i cadascun dels requisits tècnics mínims.

b) Pla de Projecte (Requeriment REQ19)

Caldrà identificar i definir les diferents fases així com els treballs a realitzar, juntament amb un cronograma d'execució de les mateixes d'acord amb els requisits indicats en el punt 5.21 d'aquest plec. Aquest document no excedirà quatre pàgines DIN A4.

c) Quadre resum

Caldrà presentar un quadre resum (com l'adjunt) per tal de poder tenir les diferents solucions aportades pels licitadors per a cadascun dels requeriments:

| REQ | Descripció | Fabricant | P/N | Model |
|-----|---|-----------|-----|-------|
| 1 | Pantalla 40" | | | |
| 2 | Pantalla 65" | | | |
| 3 | Pantalla interactiva tàctil 40" | | | |
| 4 | Pantalla interactiva tàctil 55" | | | |
| 5 | Pantalla interactiva tàctil 75" | | | |
| 6 | Pantalla interactiva tàctil 86" | | | |
| 7 | Pantalla LED de 288 (ample) x 162 (alt) amb píxel 2.0 | | | |
| 8 | Projector | | | |
| 9 | Pantalla retràctil per a projecció 120" | | | |
| 10 | Barra de so amb webcam (petita) | | | |
| 11 | Barra de so amb webcam (gran) | | | |
| 12 | Webcam per a streaming | | | |
| 13 | Micròfon de sobretaula per a videoconferències | | | |
| 14 | Micròfon sense fils | | | |
| 15 | Taula de control so i imatge | | | |
| 16 | Altaveus autoamplificats | | | |
| 17 | Rack 12U | | | |
| 18 | Kit ordinadors mini | | | |
| 19 | Teclat i ratolí sense fils. | | | |
| 20 | Pissarra magnètica de retoladors en sec. | | | |
| 21 | Muntatge d'equipament existent | | | |

Important:

- Es valorarà molt positivament i s'insta als licitadors a omplir totes les fitxes per comprovar que compleixin els requeriments tècnics especificats.
- La voluntat de l'IMU és tractar tots els elements com un tot, és a dir, valorar el fet de complir amb els requisits tècnics en tots i cadascú dels elements.
- No podrà figurar dins dels sobres A o B cap informació econòmica o relativa al sobre C - criteris avaluable automàticament- ja sigui en relació amb l'oferta econòmica del licitador o amb el pressupost de licitació, essent aquest fet motiu d'exclusió de la licitació.

9. PROCEDIMENT DE RETIRADA DE RESIDUS

El contractista emetrà rebut a l'IMU, d'acceptació per gestor autoritzat de la retirada de tots els productes que es trobin sotmesos a cànon, en el qual s'especificarà el tipus de residu i la quantitat retirada.

També proporcionarà còpia dels documents generats en el tractament de residus perillosos que la seva companyia gestioni amb l'empresa autoritzada, de tal

manera que es permeti establir la traçabilitat en el seguiment dels residus generats.

10. CONTROL DE QUALITAT

La qualitat del material lliurat s'ha d'ajustar a les característiques tècniques detallades en l'oferta, mai es subministraran equips i/o materials d'inferior qualitat, però, podran millorar les característiques. En tot cas, l'IMU podrà efectuar controls de qualitat un cop lliurat el producte mitjançant l'exigència a contractista de tota la documentació pertinent que demostrï la qualitat del producte, si ho considera necessari a l'observar variacions a la baixa en les qualitats respecte del producte ofert.

En el cas que els materials incomplissin a la baixa les característiques tècniques ofertes, el contractista retirarà els lliuraments afectades en el termini de 5 dies a comptar de la comunicació efectuada per part de l'IMU i procedint a reposar tot aquest material en les condicions prescrites.

Igualment, l'IMU es reserva el dret d'exigir al contractista qualsevol tipus de documentació tècnica, homologació i/o documentació legal relativa al control de qualitat de les partides subministrades, així com els certificats de qualitat exigits per la Comunitat Econòmica Europea sobre els productes fabricats que se subministrin. En cas de no estar d'acord amb els certificats i les garanties, l'IMU podrà rebutjar els productes i/o partides i exigir que es subministrin altres que els compleixin.

Tots els equipaments oferts seran de nova fabricació, sense cap utilització anterior, ni reutilització d'algunes de les parts que el conformen i d'ús exclusiu per a l'IMU.

No podran tampoc ser elements considerats com descatalogats, o pròxims a descatalogar pel fabricant.

11. GARANTIA I MANTENIMENT

El contractista assumirà com a pròpies totes les garanties que proporcionen els fabricants respecte als seus productes amb un mínim de 4 anys per a tots ells, de manera que tramitarà pel seu compte les devolucions dels materials que poguessin presentar defectes de fàbrica sense cap cost afegit per a l'IMU.

En el cas que procedís la reparació del producte defectuós, el contractista queda obligat a subministrar el recanvi del component avariats de manera temporal fins a la reparació el mateix pel fabricant.

Durant el termini de garantia i manteniment, l'adjudicatari estarà obligat a la reparació o reposició, sense cost de material ni de mà d'obra, dels materials i equips que presentin defectes no imputables al mal ús o a causes de força major.

La cobertura de la garantia haurà d'incloure tots els desplaçaments necessaris per fer les reparacions de les avaries de tot l'equipament subministrat.

La finalització del termini de garantia no alliberarà a l'adjudicatari de la seva responsabilitat per vicis o defectes ocults en els equips subministrats o a les

instal·lacions efectuades, o d'altres responsabilitats que es puguin reclamar per dret.

12. DOCUMENTACIÓ

Per poder emetre les corresponents actes de recepció de la instal·lació, és imprescindible que la part adjudicatària aporti la següent documentació per a cada subsistema en particular i per al sistema íntegre en general.

La documentació, lliurada en català o castellà, ha de cobrir per cada subsistema, com a mínim:

- Manual tècnic, de manteniment i operació.

Es lliurarà una documentació tècnica completa, incloent els manuals tècnics de tots els components.

S'han d'especificar de manera clara les normes d'instal·lació, manteniment preventiu, esquemes elèctrics i electrònics i plànols d'instal·lació (en suport magnètic, format a consensuar).

Igualment s'inclouran, per als sistemes que així ho requereixin per comportar implícits riscos laborals, uns manuals d'operació sobre l'ús i manipulació segura dels mateixos. Han d'incloure referència expressa a la normativa específica que és d'aplicació als elements implicats i declaració expressa que es compleixen totes i cadascuna d'elles.

- Planimetria de la instal·lació.

Tota la planimetria de la instal·lació tant a nivell físic, com esquemes elèctrics, connectivitat, etc. ha de quedar degudament documentada en el seu corresponent suport magnètic en format a consensuar.

- Pla de contingència.

Recollirà totes les possibles situacions de fallada de el subsistema i descriurà les possibles actuacions i alternatives a dur a terme i les maneres de procedir davant d'aquestes situacions. L'objectiu és mantenir i/o restablir el servei de el subsistema el més ràpidament possible.

- Llicències d'ús.

Si hi ha llicències d'ús de qualsevol component, tecnologia, programari, etc., l'adjudicatari estarà obligat a lliurar les mateixes a l'IMU autoritzant el seu ús sense cap limitació, i que aquest pugui cedir el seu ús de la mateixa manera a qualsevol de les possibles empreses contractades per a l'explotació de el subsistema.

- Programari original.

Tot el programari necessari per a la posada en marxa de el subsistema serà original i quedarà en propietat de l'IMU, aplicant en qualsevol cas l'exposat en l'apartat anterior pel que fa a la llicència d'ús.

Per això, el contractista lliurarà a l'IMU tots els esquemes de connexió i instal·lació, així com manuals, certificats i garanties dels equips subministrats, preferentment en format electrònic. Així mateix, qualsevol documentació com plans o informes generats a conseqüència dels treballs objecte d'aquest plec, seran propietat de l'IMU, i seran lliurats en format electrònic editable, com DWG o RTF, a l'IMU.

L'IMU podrà sol·licitar quanta documentació consideri oportuna al contractista relativa a la implementació, qui estarà en l'obligació d'elaborar aquesta documentació sense cap cost per l'IMU.

Totes les llicències del programari que calgui utilitzar per al control dels elements instal·lats hauran de ser lliurades a l'IMU, així com els mitjans d'instal·lació d'aquest programari.

13. RESPONSABILITAT

Quants danys i perjudicis que pugui originar a clients o usuaris de l'IMU, o als seus agents, o tercers en general, incloent danys o desperfectes que es puguin originar en les instal·lacions, vinculats al subministrament, instal·lació, configuració durant la realització dels treballs, realitzat pel Contractista, o per defecte dels equips utilitzats, seran del seu exclusiu compte i càrrec, llevat que acrediti que els danys són aliens a la seva causa a l'estat de conservació dels elements a què es refereix aquest Contracte, o l'actuació que ha de desenvolupar en compliment de la mateixa.

14. NETEJA TÈCNICA

El Contractista després de la conclusió dels treballs, o durant l'execució dels mateixos en aquelles fases en què sigui necessària es realitzarà un servei de neteja tècnica integral de les instal·lacions perquè els sistemes audiovisuals funcionin correctament complint amb les normatives aplicables per a aquest tipus d'instal·lacions.

Els objectius que es busquen en el Servei de Neteja Tècnica són:

- Minimitzar el risc d'incendis com a conseqüència de la pols acumulada en el maquinari, armaris, paraments, sostre i sòl tècnic.
- Evitar descàrregues electrostàtiques que provoquen problemes de transmissió entre equips.
- Minimitzar el desgast mecànic i problemes a el maquinari.
- Minimitzar la pol·lució de l'aire.
- Eliminació dels contaminants vius.
- Evitar la neteja per personal no qualificat que pot causar avaries i caigudes de sistema.
- Evitar la utilització de productes de neteja corrosius que poden atacar el maquinari i contaminar l'ambient.

En el cas de que fos necessari i sempre d'acord amb l'IMU es faran també els retocs de pintura necessaris després de la instal·lació de cadascú dels elements subministrats.

15. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

Serà obligació de el Contractista, dotar al seu personal de tots els elements de protecció necessaris per a la realització dels treballs segons el que estableix la Llei 31/1995 de 8 de Novembre "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS", reials decrets que la desenvolupen, Ordenança i la resta de Normativa sobre Seguretat i Higiene en el Treball vigents durant el període contractual.

L'empresa Contractista haurà d'acreditar que disposa de servei o gabinet de prevenció de riscos laborals, ja sigui pertanyent a la mateixa empresa o contractat una consultora acreditada, durant la vigència del període contractual.

Igualment serà obligació del Contractista, la col·locació dels elements precisos de protecció i senyalització, per tal d'evitar accidents de persones alienes durant l'execució dels treballs en llocs públics.

El Contractista tindrà l'obligació de sol·licitar a través de l'IMU, amb l'antelació suficient, la corresponent autorització quan els treballs es realitzin en llocs afectes al personal de l'IMU o usuaris públics.

Els licitadors han de presentar dintre del sobre 1 el seu protocol sanitari respecte als seus treballadors, referent a les mesures sanitàries previstes per a la correcta execució dels serveis licitats i que correran al seu càrrec. Mitjançant la presentació d'aquest protocol sanitari, el representant del licitador manifesta que es garanteix la salut de les persones treballadores així com la resta de mesures de prevenció establertes per les autoritats sanitàries, actualitzant, en el seu cas, les mesures de seguretat a aplicar mentre duri la prestació dels serveis.

Les mesures establertes per les autoritats sanitàries, seran d'obligatori compliment per tots els treballadors que depenguin de l'adjudicatari. L'incompliment d'aquestes mesures pot implicar la rescissió del contracte excepte si es tracta de causes justificades alienes a l'empresa adjudicatària com pot ser un nou confinament o una aturada de tota activitat laboral degut al COVID-19. Aquesta situació en cap cas comportarà una penalització per a l'IMU, sense haver de fer-se càrrec de les despeses indirectes que es produeixin a l'adjudicatari.

En cas de tenir coneixement d'algun cas positiu en COVID-19 d'algun dels treballadors que participen o han participat al muntatge, l'empresa adjudicatària ho ha de notificar urgentment a l'IMU.

Tots els treballs de desinfecció que s'hagin de realitzar, tant a la zona de treball com als accessos propis o compartits, si es detecta que un treballador de l'adjudicatari ha donat positiu en COVID-19, aniran a càrrec del propi adjudicatari.

16. ALTRES CONSIDERACIONS GENERALS

El projecte en el seu conjunt es cataloga com "clau en mà", per tant, l'adjudicatari serà responsable de subministrar, instal·lar i configurar tots i cada un dels

subsistemes aïllats enumerats en el present expedient i integrar com un sistema complet.

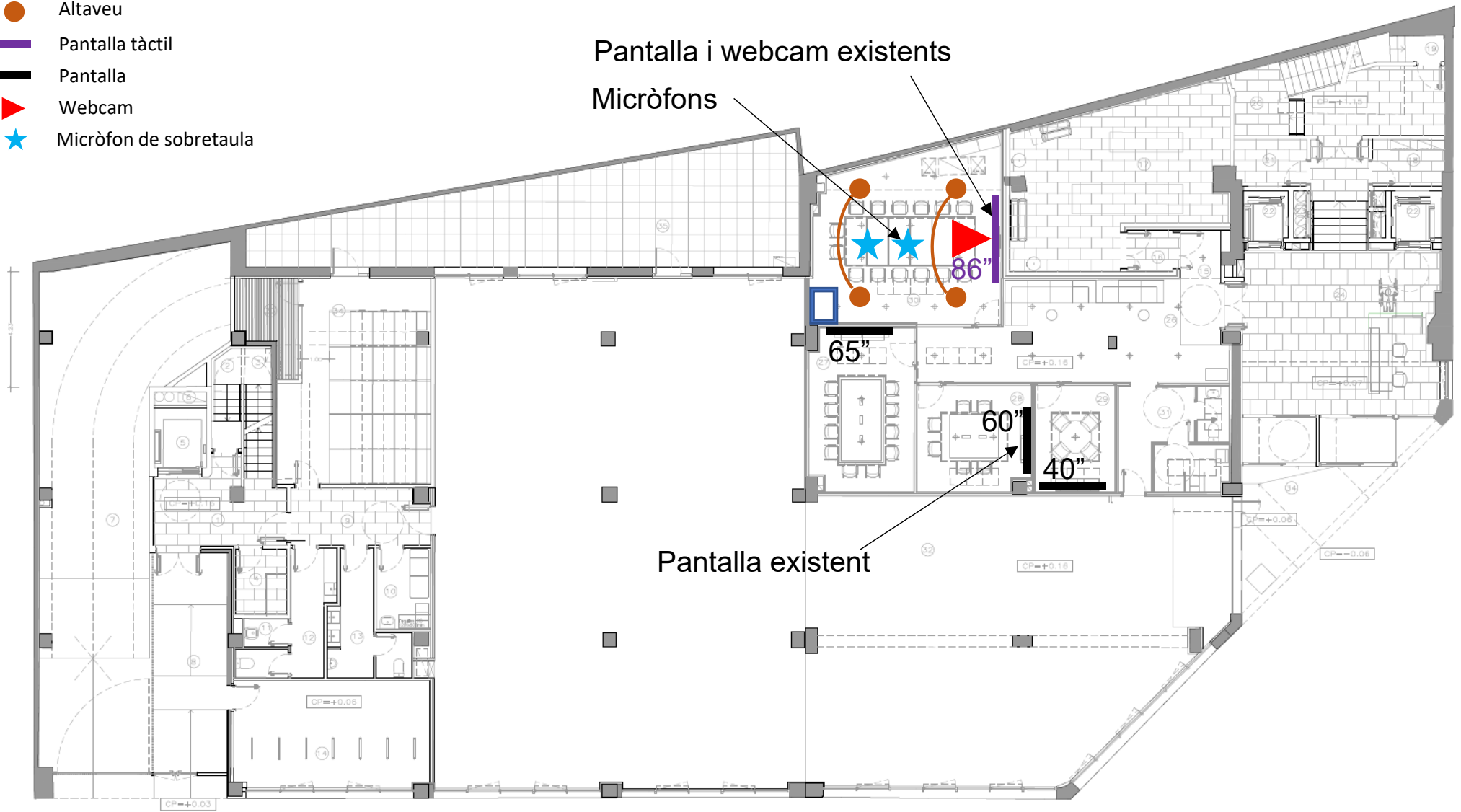
S'han de complir, amb caràcter general, les següents premisses:

- El subministrament i instal·lació de tots i cada un dels components de sistema audiovisual requerit en aquest PPT.
- Totes les despeses necessàries com el transport, assegurances, càrrega i descàrrega de materials, i la ubicació final seran per compte de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària indicarà una persona de contacte únic com "Responsable del Projecte". Aquesta persona serà l'interlocutor a qui l'IMU traslladarà qualsevol assumpte, dubte o incidència relacionada amb els subministraments i treballs a executar.

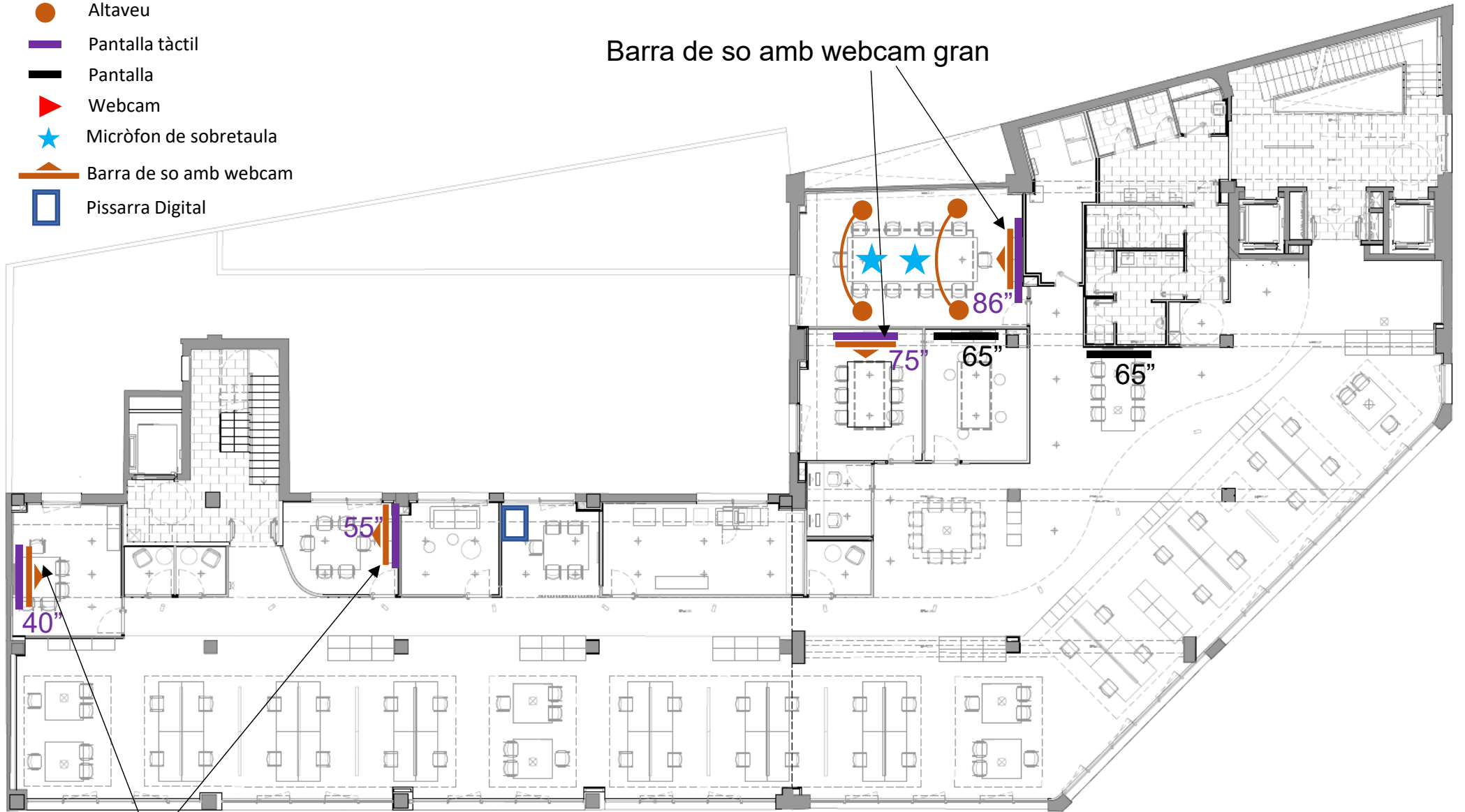
Planta baixa

- Altaveu
- Pantalla tàtil
- Pantalla
- ▶ Webcam
- ★ Micròfon de sobretaula



Planta primera / segona

- Altaveu
- Pantalla tàtil
- Pantalla
- ▶ Webcam
- ★ Micròfon de sobretaula
- ▬ Barra de so amb webcam
- Pissarra Digital



Barra de so amb webcam gran

Barra de so amb webcam petita

Planta tercera

- Altaveu
- Pantalla tàtil
- Pantalla
- ▶ Webcam per streaming
- 🎤 Micròfon sense fils
- ▭ Pantalla retràctil per a projector
- 📽 Projector a sostre
- 📺 Pissarra Digital

Rack amb taules de control so i imatge

